

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian yang dilakukan berkaitan dengan penjadwalan *production batch* untuk mengurangi waktu tunggu, yaitu sebagai berikut:

1. Perbedaan waktu baku dari *Majestic* dan *Classic Stethoscope* terjadi pada Stasiun kerja 8 dan Stasiun kerja 9 karena terdapat perbedaan proses untuk dua jenis *Stethoscope* yang dilakukan oleh pekerja. Perbedaan waktu baku ini akan berpengaruh kepada total waktu untuk memproduksi satu produk *Stethoscope*.
2. Penjadwalan dilakukan untuk 9 *order* di Bulan Juni 2020. Penjadwalan saat ini dilakukan dengan urutan *order* nomor 1 sampai dengan nomor 9. Ukuran *batch* transfer dan *batch* proses pada penjadwalan saat ini sama dengan kuantitas *Stethoscope* yang dipesan oleh *customer*. Total waktu tunggu yang dihasilkan sebesar 5.544.739,20 menit sedangkan *makespan* sebesar 2.202,45 menit.
3. Penjadwalan usulan dilakukan dengan mengurutkan *order* menggunakan aturan EDD dilanjut dengan SPT. Hasil pengurutannya adalah *order* nomor 1, 2, 6, 3, 4, 5, 9, 8, dan diakhiri dengan *order* nomor 7. Ukuran dan jumlah *batch* transfer tidak sama dengan ukuran *batch* prosesnya. Masing-masing *order* ditentukan ukuran *batch* transfer optimalnya dengan kriteria minimasi TC yang terdiri dari Ongkos *Material Handling* (OMH) dan Ongkos *Work in Process Inventory* (O WIP). *Order* yang mengalami perubahan ukuran dan jumlah *batch* transfer, yaitu *order* nomor 2 (kuantitas 200), *order* nomor 8 (kuantitas 250) dan *order* nomor 7 (kuantitas 350). Total waktu tunggu dari seluruh stasiun kerja yaitu 4.108.597,00 menit sedangkan *makespan*nya sebesar 1.858,25 menit. Penjadwalan usulan lebih baik dari penjadwalan saat ini karena dapat mengurangi total waktu tunggu sebesar 1.436.2142,20 menit (23.935,7 jam) atau berkurang sebesar 25,9%; *total Cost* sebesar Rp263.359,97; *makespan* sebesar 344,20 menit (5,74 jam) atau berkurang sebesar 15,63%; mengurangi jumlah *order* yang terlambat (penjadwalan saat ini terdapat 3 *order* yang mengalami keterlambatan, sedangkan pada penjadwalan usulan hanya 1 *order* yang mengalami keterlambatan); dan waktu keterlambatan (*order* nomor 7 pada penjadwalan saat ini dapat diselesaikan pada hari Selasa, 16 Juni 2020,

sedangkan pada penjadwalan usulan dapat diselesaikan hari Senin, 15 Juni 2020).

6.2 Saran

Saran untuk PT. SIA dan penelitian selanjutnya yang dapat dipertimbangkan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Dengan adanya penelitian ini, diharapkan PT. SIA dapat melakukan pengurutan *order* dengan mempertimbangkan kuantitas yang dipesan serta menerapkan ukuran *batch* transfer yang tidak sama dengan *batch* proses/*job ticket* untuk dapat mengurangi waktu tunggu.
- 2) Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan penjadwalan *production batch* dengan menggunakan *dispatching rule* yang berbeda, penentuan ukuran *batch* transfer optimal dengan kriteria lain serta dapat memanfaatkan *software* untuk dapat mempermudah proses penjadwalan.